

DERWENT- 2001-132145

ACC-NO:

DERWENT- 200114

WEEK:

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Portable telephone with caller ID has screen display color switching unit that changes color of display in accordance to detected caller ID after comparing detected caller ID with registered caller ID

PATENT-ASSIGNEE: HEALTH SUPPORT JAPAN KK[HEALN]

PRIORITY-DATA: 1999JP-0170152 (June 16, 1999)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP <u>2000358086</u>	A December 26, 2000	N/A	006	H04M 001/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2000358086A	N/A	1999JP-0170152	June 16, 1999

INT-CL (IPC): H04M001/00, H04M001/274 , H04M001/66 , H04Q007/38

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2000358086A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - The portable telephone (1) has a screen display color switching unit that changes the color of a display (4) in accordance to the detected caller ID after comparing the detected caller ID with the caller ID registered into a telephone directory list.

DETAILED DESCRIPTION - A display color is registered corresponding to the caller ID included in the telephone directory list of the portable telephone. A detector is provided for the caller ID.

USE. - None given.

ADVANTAGE - Identifies incoming call showing number, place and time zone of caller as indicated by registered telephone directory of portable telephone.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the external view of the portable telephone.

Portable telephone 1

Display 4

CHOSEN- Dwg.1/3
DRAWING:

TITLE- PORTABLE TELEPHONE CALL ID SCREEN DISPLAY SWITCH UNIT
TERMS: CHANGE DISPLAY ACCORD DETECT CALL ID AFTER COMPARE DETECT
CALL ID REGISTER CALL ID

DERWENT-CLASS: W01

EPI-CODES: W01-C01B3; W01-C01F3;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2001-098240

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ディスプレイ画面の表示色を複数切替えて表示出来るようにした携帯電話において、発信者IDを検出する手段と、電話帳リストに通話相手IDとともに、該当する通話相手IDに対応する表示色を登録する手段と、受信時に検出された発信者IDと電話帳に登録された通話相手IDとを照合して、前記ディスプレイの表示色を一致するIDの表示色に切替える画面表示色切替手段とを備えたことを特徴とする携帯電話。

【請求項2】 通常受信モードと、前記複数の表示色のうち、特定の表示色の場合にのみ着信とし、他の表示色は着信拒否とする着信モード切替手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の携帯電話。

【請求項3】 着信拒否時において、拒否した発信者IDを記憶するとともに、前記着信切替手段を通常着信モードに戻したときに、前記記憶内容をディスプレイに表示させる着信履歴表示手段を備えたことを特徴とする請求項2記載の携帯電話。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、着信時にディスプレイの表示色によって通話相手を階層別に識別する機能を備えた携帯電話に関する。

【0002】

【従来の技術】携帯電話は、ビジネスマンの必携ツールとなって久しく、会話のみならず、ICカードを介してパソコンその他各種通信機器に接続することにより、メール送受信など各種の機能までを発揮でき、さらには最近では携帯でもテレビ電話が可能となってきた。

【0003】このような、利便性の反面で、携帯電話の通話相手は、顧客、商取引相手、上司、同僚だけでなく、知人、友人、家族など携帯利用者を取巻く相手であって、利用者IDを知っている全ての人々を含んでおり、場所や時間帯に関係なく着信されてしまい、加えていたずらや間違いなど、いわゆる「迷惑電話」被害に遭うこともある。

【0004】さらには、利用者が公共の場所にいたり、公共交通機関に乗っている時、あるいは利用者がビジネスマン、学生の場合は、重要な会議、打ち合せ中、受講中にも無差別に着信されてしまうため、本人のみならず、周囲に迷惑をかける場合も多々あり、トラブルの原因となっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】利用者が以上の環境にいる場合には、電源を切って一時的に携帯電話の利用を放棄すれば良い。

【0006】しかしその反面、利用者にとって発信者が重要な相手、例えば取引先の重要顧客、あるいは特定取引先からの重要な電話待ち状態にある場合、軽々に電源

を切る訳にはいかないのも現状である。

【0007】特にビジネスマンの場合、会議中などにかかってくる電話のうち、公用の場合は業務の一環として奨励される反面、私用電話の場合には、周囲に取っては迷惑としか言われようがないため、このような環境での利用は利用者本人が最も気を使う事柄となっている。

【0008】なお、携帯電話の着信時には、一般に着信音が発生するか、あるいはバイブレーション機能によって利用者に着信を告知するほか、ディスプレイを点灯させて着信を告知するなどの手段が採用されており、このうち着信音は消したまともすることも出来る。

【0009】従って、他の対応策としては、電源は入れていても着信音だけを消し、電話があったら公共場所の外にでて通話することも考えられるが、直ちにその場から退出出来ない場合も多い。

【0010】ところで、加入電話局によっては、発信者IDサービスを実施している。これは主にいたずら電話や、迷惑電話の撃退に対処することを目的としており、発信者側の電話番号、名前など、電話をかけた側から発信する。したがって、これを検出するシステムを付加することで、だれがどの電話番号から発信したのかを記録できる。

【0011】携帯電話においても、以上のサービスに対応してディスプレイにその発信者及び電話番号が表示され、また記憶もできる機種もあるが、ディスプレイに表示された文字情報だけでは、瞬時に相手を識別することは不可能である。

【0012】また、携帯電話の機種によっては、ディスプレイの表示色を利用者の設定に応じて複数種類の色に変更できるようにしたものもある。

【0013】これは、いわゆる「着メロ」と称し、着信時のメロディ音を利用者のオリジナル設定に応じて可変出来るのと同じく、ディスプレイに使用される液晶のバックライトの色を利用者のオリジナル色に変更可能としたものである。但し、その表示色は利用者の設定に応じた色であって、着メロと同じく、若者向けの単なる「遊び」の域でしかない。

【0014】本発明は、以上の発信者IDが検出可能であること、及び表示色の切替設定が可能であることに着目してなされたものであり、その目的は、表示色を通話相手に対して階層別に変化させることで、着信時に通話相手の階層を直ちに判別できるようにし、これによって利用者がおかれた場所や時間帯などに応じて、相手または通話の重要度により通話、非通話を選択できるようにした携帯電話を提供するものである。

【0015】

【課題を解決するための手段】以上の目的を達成するため、本発明は、ディスプレイ画面の表示色を複数切替えて表示出来るようにした携帯電話において、発信者IDを検出する手段と、電話帳リストに通話相手IDととも

に、該当する通話相手IDに対応する表示色を登録する手段と、受信時に検出された発信者IDと電話帳に登録された通話相手IDとを照合して、前記ディスプレイの表示色を、一致するIDの表示色に切替える画面表示色切替手段とを備えたことを特徴とする。

【0016】以上により、本発明にあっては、受信時に通話相手の階層が色別に表示され、利用者にとっては瞬時に発信者の選分けが可能となる。

【0017】なお、本発明で言う「通話相手の階層」とは、利用者と通話相手との関わり度合に応じて利用者自身の設定によって適宜選別される未登録者を含む一人以上のグループを指すものである。

【0018】また、本発明では、通常受信モードと、前記複数の表示色のうち、特定の表示色の場合にのみ着信とし、他の表示色は着信拒否とする着信モード切替手段を備えたことにより、利用者にとって重要度の高い階層だけを選択的に通話相手とすることができる。

【0019】さらに本発明では、着信拒否時において、拒否した発信者IDを記憶するとともに、前記着信切替手段を通常着信モードに戻したときに、前記記憶内容をディスプレイに表示させる着信履歴表示手段を備えたことにより、いわゆる留守電機能も得ることになる。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好ましい実施の形態につき、添付図面を参照して詳細に説明する。

【0021】図1は本発明にかかる携帯電話1の外観を示している。図において、ケース2の前面には、上部から順に受話器部3、表示用ディスプレイ4、電話帳ボタン5、スクロール用ボタン6、設定メニューボタン7、及びその下部に複数の番号及び設定時入力用ボタン群8、送話器部9が設けられ、ケース2の上部一側部にはアンテナ10が伸縮可能に配置されている。

【0022】これらの配置は従来に見られる一般的携帯電話と全く異なり、またケース2の形状としても、図示のごとく長方形でも、折畳み格納式のいずれであっても良い。

【0023】但し、本発明においては、通話モード切替ボタン11がケース2の適宜位置に配置され、このボタン11の切替により通常通話モードと選択的通話モードに切り替る機能及び前記ディスプレイ4の表示色が発信者により切り替る機能が付加されていることが従来とは異なる。

【0024】図2は、同携帯電話1のハードウェア構成を示す。図において、この携帯電話は、SS通信方式の送受信部12、各部の設定に応じて着信時に統括制御を行うCPU14、実行プログラム及び設定内容を記憶する記憶部15、前述のディスプレイ4、前述の各種ボタンに対応する設定部16を備えている。

【0025】ディスプレイ4は、液晶表示パネル4aとその背面に配置されたバックライトを構成するRGB3

色の発色パネル4bとからなっており、これらパネル4bの混合調色に応じて複数種の表示色が切替表示可能となっている。

【0026】以上の携帯電話に必要とされる一般的機能の説明は省略するが、本発明では一般的機能に加えて次の機能を備えている。

【0027】①記憶部15の電話帳格納領域に書込まれる通話相手IDの書込み位置に、IDに対応する表示色書込みエリアが付加され、利用者によって選択した表示色を書込める機能。

【0028】この表示色書込みは利用者のニーズに応じて様々に設定出来る。例えば、利用者がサラリーマンであって、業務上使用を主な目的とする場合、顧客、取引相手、同僚上司など、業務上必須のグループを「赤色」、知人、友人、家族など仕事上は関係なくても、生活上親近関係のあるグループを「黄色」、非登録者を「青色」などに設定するなど、3色ないしそれ以上の階層分けができるようになっている。

【0029】②加入電話局の発信者IDサービスに対応して、発信者IDを取得し記憶する機能。

【0030】③電話帳に登録された通話相手IDと、検出された発信者IDとを照合して、一致するIDがあると、そのIDに対応した表示色でディスプレイ4を点灯させる機能。

【0031】④通話モード切替ボタン11の切替により、選択通話モードとなった場合、予め指定された表示色の通話相手IDのみを着信とし、それ以外は着信拒否モードとする機能。

【0032】⑤通話モード切替ボタンを通常通話モードに切替えたときに、先の着信拒否時に記憶された発信者IDをディスプレイに表示させる機能、及び対話形式により対応するIDに対する発信か否か、及び電話帳登録の有無を選択する機能。

【0033】⑥電話内にサウンドカードを内蔵させ、着信拒否時あるいは発呼音が所定回数まで到達したら相手側に着信拒否のボイスメッセージを伝えるいわゆる留守番電話機能。

【0034】例えば、「現在事情により通話できません。後で折返し電話いたします。」など音声によるボイスメッセージ送信機能を相手側に伝える機能を内蔵させることも出来る。

【0035】以上により、携帯電話への着信時には図3に示す手順が実行される。まず着信があると、発信者IDを検出し、登録IDとの照合が行われ、両IDが一致するあるいは未登録者であった場合を含めて、登録されたIDに対応する表示色に切替えてディスプレイ4に表示させる（以上ST1～ST6）。

【0036】次いで、通常通話モードか否かが判断される。通常通話モードであれば、いずれの表示色でも着信が可能であり、発呼回数が所定回数以内に利用者がフッ

クオフボタンを押せば通話が可能となり（以上ST7～ST11）、オンフックボタンを押し、回線が切断されるまで（ST12、ST16）、通話が持続される。

【0037】なお、通話可能状態であっても、発呼回数が所定数を越えたなら、着信拒否モードと見なされ、前述のボイスメッセージが相手側に送信され、相手のオンフックにより回線が切断する（ST14～ST16）。

【0038】また、選択通話モードである場合には、設定ID、すなわち通話可能色であるか否かが比較され（ST17）、通話可能色である場合には、ST8にジャンプし、発呼回数が所定回数以内に利用者がフックオフボタンを押せば、通話可能となり、前記と同様に通話が可能となる。

【0039】これに対し、通話不能色である場合には、ST14にジャンプし、着信拒否のボイスメッセージが相手側に流される。

【0040】その後、図示しないが、利用者の手により選択通話モードから通常会話モードに切替えられたら、ディスプレイは前記通話拒否された発信者ID及びその表示色が表示され、対話形式により、通話するか否かの選択が可能となり、利用者のボタン選択により、相手側に対する自動発呼動作が行われるか否かが決定される。

【0041】また、この際発信者IDが未登録者であった場合には、同じく対話形式により、電話帳に登録するか否かの選択がなされる。

【0042】登録である場合には、電話帳機能のダイアログボックスが開き、発信者IDが自動記入される。利用者は表示色の選択を行うのみで、電話帳への登録が完了する。

【0043】なお、以上の実施形態では、前述の①～⑥の機能全てを搭載した携帯電話としたが、少なくとも①～③の機能を備えておけば、ディスプレイの表示色で発信者の階層を直ちに識別でき、それに応じた対処が可能となる。

【0044】また、⑤、⑥の機能において、最近では携

帯電話の電源が切れている場合には、電話局側で留守電サービスを行える場合もあるので、一時的な電源断状態とし、これによって発信者情報を局側に転送し、ここで留守電録音された内容を後ほど聞くようにすることも可能である。

【0045】さらに、実施形態では、携帯電話を主にビジネス用ツールとしての用途に供した場合について説明したが、迷惑電話に悩んでいる利用者一般にも適用可能である。例えばストーカーなどによって繰返しかかってくるセクハラ電話や、嫌がらせ電話などでは、一旦その発信者IDが検出されれば、以後着信拒否機能を適用するあるいは表示色を見て直ちに回線を切断することで、確実な撃退が可能である。

【0046】

【発明の効果】以上の説明により明らかなように、本発明による携帯電話にあつては、表示色を通話相手に対して階層別に変化させることで、着信時に通話相手の階層を直ちに判別できるようにし、これによって利用者がおかれた場所や時間帯などに応じて、相手または通話の重要度により通話、非通話を選択できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯電話の外観図である。

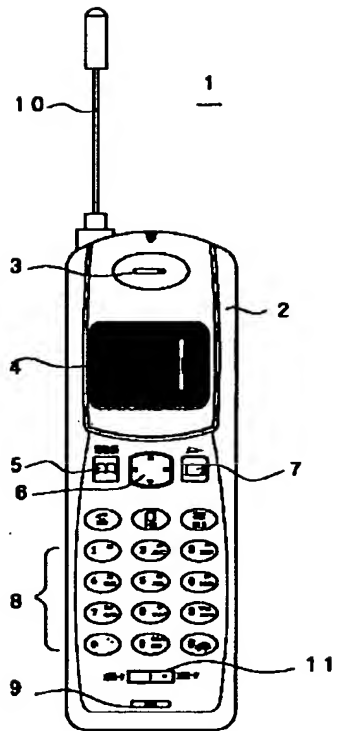
【図2】同電話のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】着信時の処理手順を示す流れ図である。

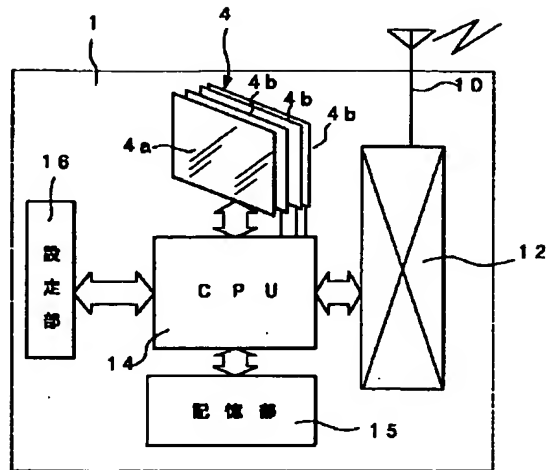
【符号の説明】

- 1 携帯電話
- 4 ディスプレイ
- 4a 液晶表示パネル
- 4b 発色パネル
- 12 送受信部
- 14 CPU
- 15 記憶部
- 16 設定部

【図1】



【図2】



【図3】

